Die Behandlung der

Varices, Ulcera und Elephantiasis cruris

durch methodische Compression.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin. Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Professor

DR. J. N. RITTER VON NUSSBAUM

k. b. Generalstabsarzt à l. s.

der

medicinischen Facultät zu München

vorgelegt

von

Carl Seitz

z. Z. Einj.-Freiw. Arzt.

München, 1882.

Königl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Die Behandlung der
Varices, Ulcera und Elephantiasis cruris
durch methodische Compression.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Professor

DR. J. N. RITTER VON NUSSBAUM

k. b. Generalstabsarzt à l. s.

der

medicinischen Facultät zu München

vorgelegt

von

Carl Seitz

z. Z. Einj.-Freiw. Arzt.

München, 1882.

Königl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Seinem

lieben Vater

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554608_0180

Die auf Stauungen im Venengebiete der Unterextremitäten beruhenden, dem Arzte als Varices, Ulcera und Elephantiasis cruris wohlbekannten, im Volke so häufig vorkommenden Krankheitsformen haben bisher den verschiedensten therapeutischen Eingriffen hartnäckigen Widerstand entgegengesetzt. Allenfalls erzielte Besserung oder Heilung derselben war meist nur von sehr kurzer Dauer und so die Behandlung eine sehr undankbare. Erst in den letzten Jahren wurde eine Behandlungsmethode gefunden, die — viel besser als der Baynton'sche Verband — den Kranken erlaubt, während dieser Zeit ihrem Berufe nachzugehen; ein weiterer Vortheil besteht darin, dass länger fortgesetzte Cur die Kranken vor Recidiven schützt. Es besteht dieses Verfahren hauptsächlich in der Anwendung der Martin'schen Gummibinde, über die ich im Folgenden sprechen werde. Bevor ich nun zur Darstellung der Behandlungsweise übergehe, möchte ich kurz die pathologischen Vorgänge beim Zustandekommen oben genannter krankhafter Veränderungen und dann die bisherigen therapeutischen Versuche erwähnen.

Unter den aetiologischen Momenten für die Varicosität nimmt jedenfalls die erbliche Anlage einen hervorragenden Platz ein. Die Entstehung von Venenerweiterung wird begünstigt: durch viele rasch aufeinander folgende Geburten, Unterleibstumoren, Hydrops ascites, Kothanhäufung im Mastdarm, im Allgemeinen also überall da wo anormaler Druck die grossen Abdominalgefässe belastet; ferner durch Narbenstränge, die über die betreffende Vene wegziehen,

durch dauernde Drüseninfiltration in der Umgebung des Schenkelringes. Stromeyer[1]) fand in einem Fall von ausgedehnten Unterschenkel-Varicen nachträglich beträchtliche Einengung des Cruralringes dieser Seite durch fibröse Neubildung. Ich beobachtete bei einem jungen Manne reichliche Venenerweiterungen im Gebiete der ven. saphena magna und ven. epigastrica bei Thrombose nach Typhus, wobei in der Nähe der fossa ovalis eine Hernie vorgetäuscht wurde. Sicher ist endlich, dass Köchinnen, Wäscherinnen, überhaupt jene Leute, deren Beruf andauernde aufrechte Stellung verlangt, zu Phlebectasien neigen.

Local praedisponirt ist der Unterschenkel durch verschiedene anatomische Verhältnisse. Die Venen liegen hier sehr oberflächlich — theilweise auf harter Knochenunterlage (tibia) — haben weniger Klappen als an anderen Stellen, sind ausserhalb der Fascie gelegen und vermissen in Folge dessen die die Circulation begünstigende Hilfswirkung der Muskelcontraction. Die oft lange andauernde bewegungslose verticale Stellung der Unterschenkel bildet auch einen beträchtlichen Widerstand für die Blutbewegung. Es ist die Schwere, die ihren hemmenden Einfluss um so mehr geltend macht, je schwächer die Muskelbewegungen eines Individuums und je weniger ausgiebig seine Inspirationen sind, wodurch die den venoesen Blutlauf erleichternde Aspiration des Thorax verringert wird. Auch Schwächung der Herzthätigkeit begünstigt die Blutstauung und sind Individuen mit protrahirten fieberhaften Krankheiten für Circulationsstörungen praedisponirt. Die bei Hindernissen erfolgende Drucksteigerung erstreckt sich rückwärts in das Ursprungsgebiet der verengten Vene. Günstig für die Ausgleichung von Hindernissen sind die geringe Elasticität und die Dünnwandigkeit der Venen, die stärkere Dehnung erlauben, diese erfolgt nun auch in die Länge und Breite, wobei der Verlauf ein geschlängelter wird. Ist dies eingetreten, so bleibt der Process manchmal stehen. Wenn je-

[1]) Stromeyer, Handbuch der Chirurgie. 1844.

doch die Erweiterung des Venenrohres ein grosse ist, so werden sofort in diesem Bezirk die sämmtlichen Venenklappen insufficient*) und in diesem starren Rohr drückt nun das Blut zurück auf die Ursprungsgebiete der Vene, es tritt Stauung ein im Capillargebiet, das von der arteriellen Seite stets neuen Zufluss erhält. Es erfolgt nun in den Capillaren und wohl auch in den kleineren Venen eine Transsudation von Plasma in das umgebende Gewebe, wo bald die sehr nachgiebigen Lymphgefässe zur Fortschaffung des Transsudates nicht mehr genügen. Bei längerem Andauern oder Steigerung der Hindernisse des venoesen Abflusses kommt es zur Diapedesis: es treten auch die festen Blutbestandtheile aus und die emigrirten farbigen Blutkörperchen verleihen der Haut jene blaurothe Färbung, die in der Umgebung varicöser Venen so häufig gefunden wird. Aeusserlich finden wir die vielfach geschlängelten die Haut emporhebenden Venen bläulich durchschimmernd, später mässige Schwellung der Extremität und teigige Beschaffenheit der Gewebe. In alten Varicen finden sich oft harte Einlagerungen, es sind diess verkalkte Faserstoffgerinnsel, die Phlebolithen.

Derartige Zustände sind gefährlich wegen ihrer Neigung zu der so schmerzhaften Entzündung der Venen und des umgebenden Gewebes (Phlebitis und Periphlebitis). Es leidet ferner die Ernährung der Haut, was oft zum Ausdruck kommt

---

*) Zur Constatirung dieser Thatsache wurden von mir Injectionsversuche angestellt. Zunächst wurden normale Venen der Unterextremität V. saphen. intern. V. saphen. min. mit der gewöhnlich benützten (aus Wachs, Theer etc. bestehenden) Masse vom centralen Ende aus injicirt. Es gelang jedoch in diesem Falle nur bis zu den nächsten Klappen die Injection, welche dadurch gespannt wurden und das Lumen vollständig abschlossen. Die in gleicher Weise an schon äusserlich deutlich ectatischen Venen angestellten Injectionsversuche ergaben ein Weiterdringen der Masse durch mehrere insufficiente Klappen hindurch.

durch Entstehung hartnäckiger Eczeme. Die geringste äussere Verletzung an einem solchen Unterschenkel, zu der ja namentlich beim Arbeiter so viel Gelegenheit gegeben ist, manchmal aber auch das Aufkratzen einer Pustel gibt in diesem degenerirten Gewebe Anlass zur Geschwürsbildung. Selten entsteht ein Geschwür durch Platzen eines varix, einhergehend mit beträchtlicher und gefährlicher Blutung. Die anfangs oft nur linsengrosse Geschwürsfläche zeigt keine Tendenz zur Heilung, ja schreitet fort und bald haben wir im Grunde blaurothe Färbung, auch speckigen Belag, oft callöse Ränder und beginnt die lästige seroes-sanguinolente, oft sehr übelriechende Secretion. Subjectiv besteht dabei Gefühl von Spannung und Schwere in der betreffenden Extremität, so dass oft Arbeitsunfähigkeit eintritt. Die auftretenden intensiven Schmerzen werden durch Druck und Zerrung der Nervenenden erklärt. — Dauernde Stauungen von Blut und Lymphe bei Vorhandensein von ulcus cruris erzeugen — oft mit heftigen Erysipelen nach Geschwürsverunreinigung einhergehend — colossale Transsudationen in die Umgebung; aus der serösen wird allmählig eine zellige Infiltration mit Verdickung der Gefässe und Ausdehnung der Lymphbahnen. Es entsteht jene Monstrosität, die wir mit dem Namen »Elephantenfuss« bezeichnen — eine Hypertrophie der cutis mit Unterhautzellgewebe nach wiederholten Gefäss- und Lymphgefässentzündungen. In diesem Gewebe kann bei der nun eingetretenen Arbeitsunfähigkeit und Unthätigkeit der Muskeln sich später fettige Degeneration derselben und im weiteren Verlaufe Amyloid-Entartung der Organe einstellen.

Entwickelt sich die Elephantiasis bei einem Individuum noch in der Wachsthumsperiode, so kommt es zu Elongation der Knochen der befallenen Extremität wie Fischer (Breslau)[1]) und Schneider (Königsberg)[2]) nachgewiesen haben; auch ich konnte diess in einem Falle constatiren (cfr. Kranken-

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XII. Bd. 1880.
[2]) Archiv f. klin. Chirurgie, IX. Bd.

geschichte I.) ähnliche Erscheinungen von Längenzunahme des Knochens sind auch längst unter grossen Geschwüren bekannt;[1]) auch dieses wurde in einem Falle von mir beobachtet. (cfr. Krankengeschichte V.)

Nach dem oben Gesagten ist bei der Behandlung venöser Ektasien zu bedenken, dass sie der Ausdruck einer Stauung an anderer Stelle, d. h. der Ausgleich abnormer Druckverhältnisse sind; wir können also, wenn wir ihre Ursache nicht bestimmt erkennen, nicht örtlich einschreiten, ohne andere Wege für den Ausgleich zu öffnen. Wir müssen uns daher darauf beschränken, die venösen Ektasien in gewissen Grenzen zu halten und die Füllung der Venen zu reguliren. Diess geschieht wohl am besten durch andauernde gleichmässige Compression.

Betrachten wir kurz die bisher bei Varicen, varicösen Fussgeschwüren sowie daraus hervorgehender Elephantiasis cruris in Anwendung gebrachten Behandlungsmethoden. Die höhere Lagerung der betreffenden Extremität bei horizontaler Körperlage wurde von jeher als erfolgreich gekannt. Dabei gab es in früher Zeit abführende und vollständige Hunger-Curen, um jede Abdominal-plethora und dadurch gegebene Stauungen zu vermeiden. Auch die Schnür- und Gummi-Strümpfe sind lange bekannt. Baynton umwickelte (1846) die betr. Extremitäten nebst dem ulcus mit dachziegelförmig sich deckenden Heftpflasterstreifen. Sanson setzte Klammern an die ektatischen Venen, die jedoch zur Vermeidung von Gangrän täglich an anderen Stellen angebracht werden mussten. An unblutigen Behandlungsmethoden folgen zunächst verschiedene subcutane Injectionen: Vogt mit Ergotinlösung in die Umgebung varicöser Venen behufs stärkerer Contraction der Venenwandungen. Einspritzungen von Liquor ferri sesquichlor. bringen die Gefahr vom Embolie mit sich. Das von dem Italiener Valeriani empfohlene Verfahren der Einspritzung von Chloralhydrat verursacht heftige Reaction. In neuerer Zeit haben Schwalbe (Magdeburg) und Englisch (Wien)

[1]) Uhle und Wagner, allgem. Pathologie p. 56.

durch öfters wiederholte Alcoholinjectionen in das umgebende Gewebe Schrumpfungsvorgänge hervorgerufen.

Es folgen nun zahlreiche operative Eingriffe, die vor der Einführung des antiseptischen Verfahrens sehr riskirt — nun gefahrloser erscheinen. Béclard unterband die blossgelegte Vene gleich einer Arterie; diese Methode wurde von Schede dahin modificirt, dass er doppelte Ligatur anlegte mit nachfolgender Durchschneidung des Gefässes. Dann machte man subcutane Unterbindungen, wobei die betreffende Vene mit Silberdraht umschlungen wurde. Die Acupressur nach Umstechung jener Gefässe mit Insectennadeln fand auch hier Anwendung; ferner die Electropunktur, wobei die bis auf die Spitzen isolirten Nadeln in die Gefässe eingestochen werden, verzeichnete günstige Erfolge. Fricke zog Haarseile durch die varicösen Venen. Brodie und Richeraud durchschnitten diese Venen mit den nächsten Weichtheilen und legten nach Ausstreichung des Blutes comprimirenden Verband an, doch ist hiebei die Gefahr der Embolie und Phlebitis eine sehr grosse. Aehnlich und nicht gefahrlos ist Schede's Verfahren mit totaler Exstirpation der varicösen Vene, nachdem das Blut sorgfältig aus derselben weggedrückt war. Rigaud isolirt die blossgelegte Vene durch Unterlage von Schwämmen und will dabei nach erfolgter Blutgerinnung die Vertrocknung des Gefässes zu einem soliden Strang erzielen. Derselbe[1]) cauterisirte mit Aetzpasten, wobei unter dem Schorf Vernarbung und dann Obliteration der betreffenden Vene eintreten soll.

Allgemein wurden Bäder empfohlen, geregelte Diät (Sorge für leichten Stuhl) Beseitigung drückender Strumpfbänder und ähnlicher beengender Kleidungsstücke. Speciell bei Geschwüren des Unterschenkels wurden vielfach vegetabilische Oele, auf Leinwand gebracht, aufgelegt als Mohnöl Olivenöl etc., ferner die feuchte Wärme in Form von

[1]) Rigaud: méthode operatoire pour la guérison radicale des dilatations variqueuses surtout celles du membre inférieur Gaz. des hopitaux Nr. 63. 1875.

Fomenten und Cataplasmen applicirt zur Erweichung der verhärteten Umgebung. Bei den sogenannten atonischen Geschwüren wurden zur Beförderung der Granulation reizende Salben als Ung. praecipit. rubr., Bals. Peruvian., auch reine Opiumtinctur angewandt. — Der 1862) von Volkmann bei flachen Geschwüren empfohlene Watteverband[1]) besteht aus 3 fingerdicker Watteschicht mit darüber angelegten festen Bindentouren. Fricke machte einen Wachseinguss auf die Geschwürsfläche und legte dann einen Druckverband an. Bidder zieht öfter wiederholte und dicht anliegende Kleisterverbände in Anwendung. Maas[2]) hatte mit dem constanten Strom Erfolge bei Anlegung der Anode auf den Geschwürsrand, der Kathode auf einen beliebigen Punkt in einiger Entfernung erzielt, besonders bei callösen Rändern. In diesem Falle empfahl C. O. Weber[3]) seitliche Incisionen. Zur Erweichung der callösen Ränder wurden Einreibungen mit Ung. hydrarg. ciner. empfohlen, ferner Blasenpflaster und Anderes mehr. Bei der torpiden Form der Geschwüre wandten Volkmann und Schede[4]) Aetzungen mit Argent. nitric., Chlorzink an oder kratzten mit dem scharfen Löffel aus, auch wurde eine Combination beider Verfahren durch Auskratzen mit einem Galvanocauter versucht. Man hat ferner gestielte Hautlappen auf grosse Geschwürsflächen transplantirt, doch ohne Erfolg. Dagegen erzielte Schede mit der Reverdin'schen Methode (1869) — im Aufsetzen kleiner im Gesunden entnommener Hautstückchen bestehend — gute Resultate. Die von meinem verehrten Lehrer von Nussbaum[5]) angegebene Circumcision des Geschwüres hat den Zweck, durch Entspannung die Granulation zu erleichtern. Charles Steele[6]) (1875) exstirpirte bei bestehen-

---

[1]) Archiv f. klin. Chirurgie, III. Bd. 1862.

[2]) Volkmanns klin. Vorträge, Nr. 60, 1873.

[3]) Pitha-Billroth, Handbuch d. Chirurgie, Bd. I, Abth. I.

[4]) Volkmanns, klin. Vorträge, Nr. 60, 1873.

[5]) Aerztl. Intelligenzblatt 1873, Nr. 14.

[6]) Steele: An operation for the destruction of varicose veins. the british med. Journ. 1875.

den Unterschenkelgeschwüren die über denselben gelegenen Varicositäten ohne üble Folgen mit rascher Heilung. Mandelbaum gab (1878) an,[1]) dass alle Unterschenkelgeschwüre jedweden Alters oder Ausdehnung oder Form seiner Behandlung wichen, die in Ausschaben der Granulationen und Application von Jodoform besteht. Geffky[2]) (1878) setzt bei trotz guten Granulationen sehr langsam heilenden Geschwüren, wobei er der Spannung die Schuld zuschreibt, über und unter dem Geschwür Entspannungsnähte. Hill[3]) (1880) behandelt varicöse Unterschenkelgeschwüre, nachdem er sie mit Holzkohle gereinigt, mit Perubalsam und fester Einwicklung, indurirte Ränder werden von ihm abgetragen.

Bei Elephantiasis beschränkten sich die unblutigen Mittel ebenfalls auf horizontale Lagerung. Bäder, Fomentationen. Dufour und Wernher empfahlen (1863) andauernde Compression der zuführenden Gefässe mittelst eines federnden einem Bruchbande ähnlichen Apparates. Die mehrfach versuchten Scarificationen führen leicht zu Gangraen.

Stromeyer empfahl (1844)[4]) die Ligatur der zuführenden Hauptarterie (art. cruralis), um so das Gleichgewicht in der Zuleitung und dem erschwerten Abflusse des Blutes wiederherzustellen. Diese Operation wurde öfters ausgeführt von Carnochan[5]) in New-York zuerst 1851 dann Richaud 1863, Heim 1868 später von Baum und Simon; letzterer verwarf aber bald das Verfahren, doch hatte mit demselben Leisrink (Hamburg)[6]) 1873 in einem sehr schweren Falle von Elephantiasis cruris ausgezeich-

[1]) Berlin. klin. Wochenschrift, 1878, Nr. 10.

[2]) Ebenda 1878, Nr. 45.

[3]) Hill: chronic indolent varicose ulcus Philadelph. med. and surg. report. 1880.

[4]) Handbuch der Chirurgie, 1844.

[5]) Virchows Archiv Bd. 46, 1869, Dr. Fischer (Hannover).

[6]) Deutsche Zeitschritt für Chirurgie, 1874, IV. Bd. (Hueter und Lücke.)

neten Erfolg. Es dürften jedoch in den Fällen, wo hiedurch günstige Resultate erzielt wurden, diese nicht zum kleinsten Theil der durch den Eingriff bedingten längeren Ruhe in horizontaler Körperlage zuzuschreiben sein. Im Jahre 1861 gelang Vanzetti in Italien eine Heilung mittelst Digitalcompression der Hauptarterie. Th. Morton[1]) excidirte in einem Fall von schwerer Elephantiasis des rechten Unterschenkels nach 14jähriger Dauer ein 1¼ Zoll grosses Stück aus dem nerv. ischiadicus; 6 Wochen nach der Operation hatte der Umfang um die Hälfte abgenommen. Nicht selten endlich schritt man zur Amputation von der Ansicht ausgehend, das ein Stelzfuss besser sei als ein Glied, das zur Fortbewegung geschaffen, dieser hindernd entgegentritt und schmerzhaft als träge Masse mitgeschleppt werden muss.

Nach all' diesen Versuchen und Vorschlägen beschränkte sich in der letzten Zeit die Behandlung der hieher gehörigen Fälle von Varices, Ulcera und Elephantiasis cruris zumeist auf Bäder, horizontale Lagerung und allenfalls Einwickeln der Extremität mit Flanell- oder Leinenbinden oder solchen mit umsponnenem Gummi. Geschwüre wurden vielfach einem antiseptischen Verfahren unterstellt bestehend in ausgedehnter Application von Borlint und Borsalbe

In vielen Fällen trat bei dieser Behandlungsweise gar keine Aenderung des Zustandes ein, oder es wurde nur ein erträglicherer Status geschaffen, selten vollständige Heilung; meist stellte sich kurze Zeit, nachdem die Patienten aus der ärztlichen Behandlung entlassen waren, ihrer Arbeit nachgingen und sich den verschiedensten Schädlichkeiten aussetzten, das Uebel aufs neue ein. So waren diese Kranken einerseits ein crux medicorum bei der keinen sicheren Erfolg versprechenden Therapie, anderseits sich und den Nächsten zur Last, oft nicht arbeitsfähig, ja Eckel erregend durch den üblen Geruch der Geschwürssecrete.

Bei den hier in's Auge gefassten Krankheitsformen, als deren Ursache periphere Kreislaufstörungen angesehen wurden,

[1]) Arch. of Dermatolog, Philadephia, 1880.

machte man immer locale therapeutische Versuche doch ohne glänzende Resultate. Das Hauptaugenmerk bei der Behandlung dürfte darauf zu richten sein, durch Regulirung der Füllung der ektatischen Venen den Druck in denselben herabzusetzen und dadurch die Circulation zu erleichtern. Diess geschieht am besten durch gleichmässige methodische Compression des ganzen Unterschenkels. Dieselbe beschränkt den Zufluss des arteriellen Blutes und setzt durch Steigerung des äusseren Druckes den inneren Druck herab. Wesentlich gefördert wird bei Elephantiasis die Störung in den Lymphwegen, die mit ihren Inhalte oft das ganze umgebende Gewebe infiltriren, durch kräftige Massage, unter der lymphatische Infiltrate sichtlich zum Schwinden gebracht werden können.

Die methodische gleichmässige Compression des Unterschenkels wird am besten effectuirt durch die sogenannte Martin'sche Gummibinde, deren Gebrauch Martin 1878 [1]) empfahl, nachdem er selbst dieselbe schon über 20 Jahre in Anwendung gebracht hatte. Byrne [2]) hatte schon im folgenden Jahre (1879) günstige Erfolge mit der Binde zu verzeichnen. Auf den VIII. Chirurgencongress zu Berlin im April 1879 theilte Marion Sims [3]) mit, dass die Behandlung von Varicen in Amerika allgemein mit Gummibinden stattfinde. 1¼ Jahre später im Juni 1880 machte Bruns [4]) Mittheilungen über ausgezeichnete mit Hülfe dieser Binden erzielte Resultate.

Die Martin'schen Binden selbst nun sind aus vulcanisirtem Kautschuk gefertigt, sehr weich und schmiegsam, reizen also die Haut nicht und behalten ihre Elasticität vollständig bei entgegen den übersponnenen Gummibinden, welche dieselbe sehr bald einbüssen; ferner schmutzen sie

---

[1]) H. A. Martin, Surgical uses other than haemostatic of the strong elastic bandage. Boston 1878.

[2]) W. S. Byrne: Some practical remarks on the use of Martins bandage. Lancet 1879, Nov. p. 645.

[3]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. VIII. Congress Berlin 1879, pag. 135.

[4]) Berliner Klin. Wochenschrift 1880, Nr. 25 und 26.

nicht wie alle Leinen- und Flanellbinden. Der etwas hohe Preis (8 Mark) wird aufgewogen durch die grosse Dauerhaftigkeit und die Ersparniss jeglichen sonstigen Verbandmaterials, denn es genügt auch bei vorhandenen Geschwüren die Binde allein, indem sie direkt darüber angelegt wird. Es ist nicht nöthig, wie Mattelli[1]) räth, solche zu beseitigen vor Beginn der elastischen Einwirkung. Ein grosser Vorzug der Martin'schen Binde besteht auch darin, dass die Application derselben eine so einfache ist, dass die Patienten in wenig Tagen genügende Fertigkeit im Anlegen sich erwerben, also nicht mehr zum Arzt zu gehen brauchen. Endlich ist länger fortgesetztes Tragen der Binde das beste Prophylacticum gegen Recidiven. Sicher empfiehlt sich ihr Gebrauch auch bei den venösen Stauungen der Schwangeren. Der Hauptvortheil der ganzen Behandlungsweise liegt darin, dass die betreffenden Kranken dadurch keinen Augenblick ans Lager gefesselt sind, sondern mit angelegter Binde den ganzen Tag ihrer Arbeit nachgehen können. Die geringen Beschwerden, die bei Application derselben manchmal anfänglich bemerkt wurden, bestehen in vermehrter Hautsecretion und lästigem Jucken, doch schwinden sie gewöhnlich sehr bald; zu ihrer Vermeidung empfiehlt sich Einstreuung von Acid. salicyl. mit Amyl. trit. $\overline{aa}$. Ich konnte keine Klagen vernehmen, obwohl ich die Binde auch bei weiblichen Individuen in besseren Ständen mit zarter Haut z. B. bei einer 75jährigen sensiblen Dame dicht auf die Haut anlegte. Dagegen schwindet das früher vorhanden gewesene lästige Gefühl von Spannung im Unterschenkel gewöhnlich sehr bald. Allenfalls complicirende Eczeme heilen ebenfalls in der Regel unter der Gummibinde (cfr. Krankengeschichte IV: Elephantiasis mit Ichthyosis).

Meine Behandlungsweise war folgende: bei Elephantiasis: nach einem reinigenden warmen localen Bade, das auch eine Erweichung der infiltrirten Parthieen bezweckt, wird die be-

[1]) Mattelli: De l'elephantiasis des Arabes et principalement de son traitement par la compression élastique. Paris 1879.

treffende Unterextremität nach Einfettung mit feinem Olivenöl oder Vaseline energisch massirt mit Umgehung der ulcerösen Stellen. Die Massage wurde durch kräftiges Aufwärtsstreichen von den malleolen an mit der den Schenkel umfassenden Hand ausgeführt, noch ausgiebiger aber wurde sie bei veralteten oder sehr umfangreichen hypertrophischen Prozessen nach Helferich[1]) so in Anwendung gebracht, dass ein starker Gummischlauch in ausgedehntem gespanntem Zustande von den Knöcheln an unter stetem Drucke auf die infiltrirten Parthieen aufwärts geschoben wurde. Dann wird die Haut trocken abgerieben und die Binde in der von Martin angegebenen Weise applicirt: mit einer Tour um den Fuss beginnend, dann zu den Knöcheln hierauf in einer Steigbügeltour nochmals den Fuss umfassend weiter in Spiraltouren ohne Renversé's zu machen bis zum Knie, wo die Binde mit Hülfe der zu diesem Zweck angebrachten Bänder geknüpft wird. Die Anlegung erfolgte immer Morgens im Bette, jedenfalls bei horizontaler Körperlage, eben so fest, dass die Binde bei aufrechter Stellung nicht abrutscht; Abends nach der Abnahme wird sie gewaschen und getrocknet und vorhandene Geschwüre mit feuchter Leinwand bedeckt. Bei Anwesenheit varicöser Geschwüre ohne grössere Infiltrate kam die Massage in Wegfall und bestand die Behandlung einzig in der fortgesetzten Application der Binde, auch direkt über die Geschwürsfläche. Waren die Secrete übelriechend oder der Grund mit gangränösen Fetzen bedeckt, so genügten einige desinficirende Abspritzungen mit 5% Carbolsäurelösung; auch wurde pulverisirte Borsäure eingestreut, ferner in letzter Zeit in mehreren Fällen durch Einpudern von Jodoform mit Borsäure zu gleichen Theilen schnelle Reinigung der Geschwüre erzielt.

Die Heilungsdauer ist bei diesem Verfahren eine relativ kurze; schneller als die runden heilen schmale lange Geschwüre, doch auch die beinahe circulären machen rasche Fortschritte in der Besserung. Der Heilungsverlauf zeigt bald beginnende Ueberhäutung von den Rändern her, die callösen infiltrirten

[1]) Bericht über die chirurg. Poliklinik im J. 1879, München 1880. Separatabdruck aus d. ärztl. Intelligenzblatt. Jahrg. 1880.

Randparthieen erweichen und sinken ein, die entzündliche Röthe in der Umgebung schwindet, die flachen Granulationen haben bald ein Niveau mit den Rändern. Schon in den ersten Tagen lässt das unangenehme Gefühl von Spannung nach, die vorher oft intensiven Schmerzen sistiren wie auch bald die profuse Secretion.

Im Anschlusse folgen aus einer grösseren Anzahl von Beobachtungen ausgewählte Krankengeschichten mit genauen Daten und Messungen.

Krankengeschichte I.

Crescenz N., 20 Jahre alt, ledige Zimmermannstochter aus Weisling (Landger. Freising O. B.) Juli 1880.

Anamnese: Patientin stammt von angeblich immer gesunden Eltern, beide leben: Vater 75 Mutter 65 Jahre alt. Sie selbst will mit Ausnahme der „Frieseln", die sie während der Schulzeit überstanden hat, niemals krank gewesen sein. Menses traten im Februar 1879 zum ersten Male auf, waren 2 Monate regelmässig, seitdem cessiren sie. Zu Pfingsten 1874 hatte Patientin vorn aussen in der Nähe des linken Fussgelenkes schmerzhafte Pusteln mit kleinen Bläschen in der Umgebung, die theils aufbrachen, theils nicht zum Durchbruch kamen. Die Haut in der ganzen Umgebung soll immer sehr entzündet gewesen sein (Erysipel?). Aus der Zeit des Schulbesuches noch erinnert sie sich einer beträchtlichen Schwellung des betreffenden Fussgelenkes. Nachdem bis zum Jahre 1877 nach Gebrauch verschiedener Hausmittel keine wesentliche Besserung eingetreten war, begab sich Patientin nach Freising in Spitalbehandlung (welche in Bädern und nicht näher anzugebenden Verbänden bestand). Damals wurde sie nach 2 Monaten als unheilbar entlassen; sie trat dann als Bauernmagd in Dienst und wurde am Ende desselben Jahres nach längerer ärztlicher Behandlung in Dachau so ziemlich geheilt. Im Frühjahr 1878 abermals in Dienst getreten, stach sie sich später in der Erntezeit viel mit Strohhalmen in die Unterextremitäten und es kam so zu erneutem Aufbruch mit grosser Verschlimmerung und profuser Eiterung.

Durch Absterben der Haut kam es angeblich zu einer zusammenfliessenden 5-Markstückgrossen Geschwürsfläche. Im Herbst 1878 wieder nach Hause gekommen, beschäftigte sich Patientin nur mehr mit weiblichen Handarbeiten und behandelte in dieser ganzen Zeit das Geschwür mit lauwarmen Umschlägen. Dabei wuchs dasselbe stetig und eiterte viel, soll auch im Frühjahr 1879 viel geblutet haben. Seit Herbst 1879 ist das Gehen bedeutend erschwert und waren im Winter 1879/80 beträchtliche Störungen im Allgemeinbefinden vorwiegend gastrischer Natur vorhanden. Patientin wurde sehr schwach und ging an Krücke und Stock. Im Frühjahr 1880 trat wieder Besserung ein und konnte Patientin mit Unterstützung mehrmals die ½ Stunde entfernte Kirche besuchen. In der ganzen Zeit waren die Ernährungsverhältnisse sehr ungünstig; die letzten Wochen brachten abermals profuse Eiterung und Umfangszunahme des Geschwürs, dabei bestand hochgradige Schmerzhaftigkeit beim Gehen.

Status praesens: Ziemlich grosse, etwas anämische, in mässig gutem Ernährungsstande befindliche Person mit normalen Brust- und Unterleibsorganen, geht auf Krücken gestützt und benutzt links nur die Zehen zum Auftreten. Beim Vergleich der Unterextremitäten zeigt sich linkerseits eine colossale Umfangszunahme des ganzen Unterschenkels und Fussrückens mit einer tiefen Furche entprechend dem Tibio-tarsalgelenk, welches unbeweglich ist. Die Haut der ganzen Extremität ist livid, theilweise gespannt, geröthet oder mit Schuppen belegt. An der Innenseite des linken Unterschenkels 3-fingerbreit über dem Malleolus internus beginnend dehnt sich nach oben und nach vorn mit einer Einbuchtung in der Mitte eine eitrig belegte Geschwürsfläche aus von 11.5 cm Länge, 10.0 cm Breite und 0.5 cm Tiefe, im Grunde speckiges Gewebe; die Ränder sind gewulstet hart, die Umgebung entzündlich geröthet und sehr druckempfindlich. In der fossa poplit. sin. einige erweiterte Venen. Die Messung der Knochen beider Unterextremitäten ergibt auf der kranken Seite eine Verlängerung der tibia und fibula um 1.5 cm, während beide femora gleiche Länge zeigen.

Umfang	11. Juli 1880 Rechts	Links	15. Juli L.	31. Juli L.	2. Okt. L.	4. Dez. L.	10. Mai 81 L.
Fusssohle — Fussrücken	23,5	28,5	27,0	26,0	25,0	25,0	25,5
Ferse — Fussrücken	30,5	36,0	34,8	34,0	33,0	32,5	31,5
malleoli	25,0	32,0	31,5	30,0	28,5	28,0	27,5
crus unten	21,0	32,5	29,0	28,0	26,5	26,0	25,0
Wade	32,0	36,5	34,5	33,0	33,0	33,0	32,5
crus oben	30,8	31,5	31,0	31,0	31,0	31,0	31,5
femur unten	33,0	33,0	—	—	—	—	—
Geschwür[1])							
Länge	—	11,5	—	8,2	7,0	4,3	1,0
Breite	—	10,0	—	7,0	4,5	2,8	0,5

Am 11. Juli. Beginn der Behandlung mit Bad, dann kräftige Massage des monströsen Unterschenkels, desinficirende Abspritzung des Geschwürs und darauf Anlegung der Binde.

15. Juli. Patientin lag bisher zu Bette, gieng heute zum ersten Male, dabei kein Schmerz. Binde wird gut ertragen; neben evidenter Umfangsabnahme der Extremität beginnende Heilung des Geschwürs, welches nun nicht mehr weiter behandelt wird, sondern nur Nachts nach Abnahme der Binde mit einem Stückchen Lint bedeckt wird. Secretion serös, noch sehr reichlich.

1. August. Die gestrige Messung constatirte beträchtlichen Rückgang der Schwellung. Binde wird sehr gut ertragen. Patientin geht ohne Stock, noch etwas hinkend; Fussgelenk beweglich nachdem in den letzten 14 Tagen neben der Massage auch passive Bewegungen im Gelenk vorgenommen wurden. Patientin verlässt wesentlich gebessert die Stadt, vollständig vertraut mit dem Gebrauch der Martin'schen Binde, die sie mitnimmt.

2. October 1880. Patientin stellt sich wieder vor, ist in besseren Ernährungsverhältnissen, fühlt sich kräftig, ist seit 2 Monaten wieder menstruirt. Geschwür viel kleiner (cfr. Maasse.) Ränder nur mehr an der Einbuchtungsstelle gewulstet, nirgends Druckempfindlichkeit, noch geringe wässrige

*) Die Geschwürsumrisse wurden mehrmals durch aufgelegtes Oelpapier durchgezeichnet.

Secretion. Patientin hat immer die Binde getragen sonst nichts angewandt; sie geht nun täglich ohne Anstrengung über 1 Stunde.

4. Dezember 1880. Geschwür sehr klein, minimale Secretion, Haut des ganzen Unterschenkels weich, Ränder normal. Patientin geht täglich weite Strecken ohne Schmerz, hinkt nicht mehr, tritt mit der ganzen planta pedis auf, sie trägt die Binde nun fast 5 Monate täglich, ohne jemals irgendwelche Beschwerden davon gehabt zu haben.

10. Mai 1881. Patientin sieht blühend aus, fühlt sich vollständig wohl, geht ohne Beschwerden. Geschwür bohnengross, nirgends in der Umgebung Infiltrate.

28. April 1882. Patientin stellt sich wieder vor, Ulcus geheilt, in der Einbuchtung der Narbe leicht infiltrirter Knoten; die seit 20 Monaten täglich getragene Binde ist etwas defect. Patientin erhält eine neue.

Krankengeschichte II.

Marie Sp., 40 Jahre alt, Kutschersfrau dahier. Octbr. 1880.

Anamnese: Patientin, deren Eltern noch leben und gesund sind, will nie erheblich krank und nie angesteckt gewesen sein. Menses, zum ersten Male in ihrem 16. Lebensjahre aufgetreten, waren immer unregelmässig. Patientin gebar 8mal ohne Kunsthülfe, darunter aber 5 todte Kinder, die übrigen 3 leben und sind gesund. Ihr Mann soll mit einer ansteckenden Hautkrankheit (Lues?) in Spitalbehandlung gewesen sein. Sie leitet einige am Kopfe bestehende adhärente Narben von Furunkeln her. Seit 6 Jahren bemerkt sie zunehmende Schwellung beider, besonders aber des linken Fusses; ferner bestanden schon länger an beiden Unterextremitäten Krampfadern; zu wiederholten Malen hatte sie Fussgeschwüre, die sich bald schlossen, bald wieder aufbrachen, dabei traten heftige Entzündungen (Erysipele?) des ganzen Unterschenkels auf. In der letzten Zeit ist das Gehen sehr erschwert und mit spannenden Schmmerzen verbunden. Patientin hat bisher verschiedene Umschläge und Hausmittel ohne jeden Erfolg angewandt.

Status praesens: 8. X. 1880. Patientin ist in sehr gutem Ernährungsstande und ergibt die Untersuchung der inneren Organe ausser etwas verstärkter Herzaction normalen Befund. Am behaarten Kopf (Haargrenze) zwei 10-Pfennigstückgrosse, am Knochen adhärente suspecte Narben; dieser zeigt an den betreffenden Stellen einen oberflächlichen Defect, so dass man die Fingerspitze hineinlegen kann; an beiden Unterschenkeln ist beträchtliche Umfangszunahme zu constatiren (cfr. Maasse.). Die Haut ist namentlich über den malleolen borkig und rissig, gespannt, auf Druck empfindlich, mit mehreren Geschwürsnarben bedeckt; an beiden Unterschenkeln ferner ausgedehnte Varicen. Inguinaldrüsen beiderseits geschwellt, wenig empfindlich.

Am 10. October Beginn der Behandlung zunächst am linken Unterschenkel; nach einem Bade kräftige Massage mit dem Gummischlauche, dann Anlegung der Martin'schen Binde und Hochlagerung der Extremität bei horizontaler Körperlage.

Umfang	10. Oktober 1880		13. Oktober		7. November		10. Dezember	
	R.	L.	R.	L.	R.	L.	R.	L.
Sohle—Fussrücken	28,0	29,0	27,5	27,0	26,0	25,0	25,0	25,0
Ferse—Fussrücken	36,0	39,0	35,5	36,0	34,5	34,5	33,0	33,5
dicht über den malleolen	30,0	34,0	30,0	31,0	28,0	27,5	27,0	26,0
Wade	39,5	42,0	39,0	40,0	36,0	37,5	36,0	36,5
crus oben	39,0	46,0	38,5	40,0	36,0	37,0	35,0	36,5
Knie	40,0	43,0	40,0	42,0	39,5	39,5	38,0	38,5
femur unten	41,5	43,5	41,0	42,5	40,0	41,0	39,0	39,5

13. October 1880. Patientin hat nun 3 Tage liegend zugebracht, wurde — nun an beiden Unterextremitäten — sehr energisch massirt (wobei mehrfach vorgenommene Temperaturmessungen keine Alteration constatiren liessen) und trug die Binde täglich 10—12 Stunden ohne die geringsten Beschwerden. Allenthalben ist Umfangsabnahme um 2—3 cm zu constatiren.

7. November 1880. Patientin wird noch 2 mal wöchentlich massirt, geht schon seit 3 Wochen ihrer Arbeit nach, steht sehr viel als Wäscherin, trägt immer die Binde, dabei abermaliger Rückgang der Schwellung an beiden Unterschenkeln augenfällig. Die Haut allenthalben sehr erweicht, nicht druckempfindlich.

10. Dezember 1880. Beide Unterschenkel fast normal. Patientin trägt die Binde noch täglich.

Krankengeschichte III.

Caroline G., 51 Jahre alt, Taglöhnersfrau dahier. Dezember 1880.

Anamnese: Patientin, deren Vater lebt, deren Mutter, die auch ein kleines Fussgeschwür hatte, an Blutbrechen starb, hatte selbst früher Typhus und Gedärmentzündung durchgemacht. Sie gebar 8 Kinder, von denen 5 in ihren 2 ersten Lebensjahren starben; 2 mal musste die Placenta gelöst werden, sonst normale Geburten. Menses traten im 13. Lebensjahre zum ersten Male auf, cessiren seit dem 49. Patientin war nie angesteckt; sie arbeitet seit vielen Jahren als Büglerin; seit 6 Jahren bestehen Krampfadern am linken Unterschenkel. Vor 3 Jahren erlitt Patientin eine kleine oberflächliche Verletzung daselbst, die nie vollständig heilte, es entstand daraus ein tiefes 10-Pfennigstückgrosses Geschwür das viel Eiter absonderte. Im Frühjahre 1879 kam es zur Heilung, die jedoch nur für 4 Monate Bestand hatte, dann erfolgte an 2 kleinen Stellen nächst der Narbe erneuter Aufbruch. Die Geschwüre vergrösserten sich schnell und confluiren nun seit ½ Jahre; seitdem hat Patientin heftige Schmerzen und kann fast nicht mehr gehen. Die Anwendung der verschiedensten Hausmittel blieb natürlich erfolglos.

Status praesens: Patientin ist von kräftigem Körperbau und mässigem Ernährungsstand; die Nase geröthet; beide Unterextremitäten sind sehr plump. Linkerseits empfindliche Inguinaldrüsenschwellung. An der Innenseite des linken Unterschenkels daumenbreit über dem malleolus internus befindet sich eine Geschwürsfläche in 8 Form, bestehend aus 2-Thalergrossen Geschwüren mit 1¼cm breiter Verbindung,

½cm tief; die Ränder sind wallartig aufgeworfen, indurirt, auf dem Geschwürsgrunde theilweise speckiger Belag, theilweise nekrotische Gewebsfetzen, dabei reichliches, äusserst übelriechendes missfarbiges Secret. Die Haut um den ganzen Unterschenkel circulär ist livid, gespannt, sehr druckempfindlich, weiter oben gegen das Knie rissig, borkig, theilweise bräunlich verfärbt.

Umfang	18. Dezember 1880 R.	18. Dezember 1880 L.	1. Jan. 81 L.	19. Jan. L.	5. Febr. L.
Sohle—Fussrücken	26,0	29,0	28,0	27,5	26
Ferse—Fussrücken	35,0	37,0	36,0	36,0	35,0
malleoli	29,0	31,5	30,5	30,0	29,5
Wade	40,0	42,0	40,5	40,0	40,0
crus oben	36,0	38,5	37,0	36,5	36,5
Knie	41,0	43,0	42,0	41,5	41,0
Geschwür					
Länge	—	6,5	6,0	5,5	2,5
Breite	—	2,5	2,5	2,0	1,5

Am 18. Dezember wird nach desinficirender Reinigung des Geschwürsgrundes zum ersten Male die Binde angelegt ohne weiteren Verband.

Am 26. Dezember 1880 nach 8 Tagen ist das Gehen bereits erleichtert, Schmerzen sistiren vollkommen. Die Binde wird sehr gut ertragen. Das Geschwür beim Anlegen und Abnehmen der Binde mit 5% Carbolsäurelösung abgespritzt. Dasselbe secernirt noch sehr stark.

Am 1. Januar 1881 schon deutliche Verkleinerung des ulcus; der Grund ist gereinigt und zeigt Granulationen; kein übler Geruch mehr.

Am 19. Januar 1881 ist das Geschwür viel seichter, secernirt nur mässige Mengen seröser Flüssigkeit; keine Empfindlichkeit der Umgebung.

5. Februar 1881. Beide ulcera wesentlich verkleinert. Die Verbindung zwischen beiden fast ganz überhäutet. Gar keine Beschwerden; Patientin geht mit angelegter Binde den ganzen Tag ihrer Arbeit nach.

Sie entzog sich der ferneren Beobachtung.

Krankengeschichte IV.

Joseph E., 45 Jahre alt, Schneider dahier. Februar 1881.

Anamnese: Patient, angeblich aus gesunder Familie stammend, hat eine Schwester mit „englischer Krankheit"; er selbst will als 3jähriges Kind in einem Leprosenhause eine Infection acquirirt haben, in deren Folge er lange Zeit Geschwüre am After hatte. Seit seinem 6. Lebensjahr bemerkte er am kleinen Zehen des rechten Fusses beginnend reichliche Schuppenbildung, die sich bald weiter ausbreitete und keiner der vielen versuchten Behandlungsmethoden wich. Patient will nie syphilitisch inficirt gewesen sein. Mit 14 Jahren hatte er multiple Abscesse am rechten Ober- und Unterschenkel. In der Folgezeit litt er oft an Rothlauf des Gesichts und der rechten untern Extremität. Seit 2 Jahren bemerkt Patient fortschreitende Schwellung des rechten Unterschenkels, besonders in der Gegend des Sprunggelenkes, so dass er in der letzten Zeit im Gehen sehr behindert ist. Er trägt seit längerer Zeit ohne jeden Erfolg umsponnene elastische Binden und hat auch viele Salben angewandt.

Status praesens: 27. II. 1881. Patient ist klein, in mittlerem Ernährungszustand, mit mässig entwickelter Muskulatur, etwas anämisch. Die rechte Wade zeigt eine adhärente eingezogene Narbe; an der oberen Hälfte des rechten Unterschenkels einige venöse Ectasien; die untere Hälfte, die Umgebung des Fussgelenkes und der Fussrücken zeigen beträchtliche Umfangszunahme gegen die gesunde Extremität; über das Sprunggelenk zieht sich eine tiefe Furche. Die Haut fühlt sich allenthalben derb und trocken an, ist theilweise mit Borken bedeckt, stellenweise auch druckempfindlich. Die Streckseite sämmtlicher Zehen und der Rücken des Vorderfusses sind mit aufgelagerten Epidermismassen überwuchert, die zu stachelförmigen schwärzlichen Fortsätzen ausgebildet sind. (Kurz es ist jene Form der Ichthyosis, die Neumann Histricismus oder Ichthyosis cornea nennt.)

Umfang	27. Februar 1881 L.	27. Februar 1881 R.	9. März R.	25. März R.	16. April R.
Sohle—Fussrücken	23,0	24,0	23,5	23,0	23,0
Ferse—Fussrücken	30,0	35,0	32,5	31,0	30,5
malleolen	24,0	32,5	29,0	27,0	25,0
crus unten	20,0	29,0	25,0	23,0	21,0
Wade	30,0	34,5	31,5	29,5	29,5
crus oben	29,5	30,5	29,5	29,0	29,0

Am 1. März wird die Behandlung eingeleitet indem nach dem Bade die harte derbe Haut geknetet und dann mit dem Gummischlauch kräftig massirt wird, hierauf Anlegung der Binde.

9. März. Rückgang der Schwellung deutlich zu constatiren; die anfangs bei kräftiger Massage gesteigerte Empfindlichkeit ist vollständig geschwunden. Die Epidermisschuppen am Fussrücken sind grossentheils abgefallen.

25. März. Abermalige Umfangsabnahme. Ichthyosis nur mehr in geringem Grade in der Umgebung des Nagelbettes der Zehen vorhanden.

16. April. Patient geht ohne jegliche Beschwerden und kann nun das Fussgelenk frei bewegen; er wird noch alle 2—3 Tage massirt. Ichthyosis nur mehr an einer ganz kleinen Stelle vorhanden zwischen 4. und 5. Zehe.

Krankheitsgeschichte V.

Franz F., 37 Jahre alt, Taglöhner (Zimmermann) aus Böhmen. Januar 1882.

Anamnese: Beide Eltern leben und sind gesund, desgleichen die Geschwister, die Grossmutter dagegen soll ein ähnliches Leiden gehabt haben. Patient selbst will ausser 2maliger Lungenentzündung keine schweren Krankheiten durchgemacht haben. Schon seit seiner Jugend leidet er an Krampfadern an beiden Unterschenkeln. Nach einer Lungenentzündung im 22. Lebensjahre traten am rechten Unterschenkel mehrere Geschwüre auf, die unter ärztlicher Behandlung bald heilten. Nach der zweiten Lungenentzündung, die er mit 24 Jahren überstand, traten bald zunehmende Schwellung und neue Geschwüre am linken Unterschenkel

auf. Anwendung eines Fontanell am Oberschenkel blieb vollkommen erfolglos, die Extremität nahm immer mehr an Umfang zu, wurde schwer beweglich, das Geschwür heilte nur auf der einen Seite, um auf der andern wieder fortzuschreiten. Seit 2 Jahren kann Patient nicht mehr arbeiten. Gehen ist nur mit heftigen Schmerzen möglich.

Status praesens: 3. I. 82. Grosser ziemlich kräftiger Mann mit normalen inneren Organen, etwas anämisch aussehend. Der linke Unterschenkel im Ganzen stark geschwellt, ebenso das Fussgelenk mit Umgebung. Die stärkste Schwellung entspricht der Mitte der Wade (53 cm.); hier ist die Haut unverändert, stark mit Haaren bedeckt, direct darunter eine Stelle mit verdünnter Haut, darauf folgt wieder grössere Dicke, so dass eine sanduhrförmige Einschnürung erzeugt wird. Die Haut ist hier sehr hart, glänzend, roth, mit Narben bedeckt, darunter wieder normal. An der Aussenseite des linken Unterschenkels etwas nach vorne von der beschriebenen Narbenzone befindet sich ein handtellergrosses rautenförmiges Geschwür mit hochgewellten zerklüfteten indurirten, eine mit Wärzchen besetzte maulbeerähnliche Oberfläche zeigenden Rändern. Der Grund besteht aus kleinen rothen Granulationen und ist mit stinkendem Eiter bedeckt. An der Innenseite des linken Unterschenkels ein ähnliches kleines Geschwür etwa Markstückgross. Die ganze Unterextremität — ausgenommen die Narbenzone — zeigt starkes Oedem. Mässige Empfindlichkeit auf Druck. Das Oedem erstreckt sich noch über das Knie hinaus, so dass die Bewegung im Kniegelenk erschwert ist; völlige Streckung unmöglich, minimale Winkelstellung. Am linken Oberschenkel eine 10Pfennigstückgrosse Narbe vom Fontanell herrührend. Die Venen in der Inguinal- und Bauchgegend sind stark erweitert. Am rechten Unterschenkel mehrere verschiebliche Narben, von früheren Geschwüren herrührend. Messung der Knochen beider Unterextremitäten ergiebt mässige Elongation der linken tibia, so dass trotz der minimalen Flexion im Kniegelenk die spin. il. anter. super. sin. etwas höher steht.

Umfang	3. Januar 1882 R.	3. Januar 1882 L.	10. Januar L.	4. Februar L.
femur oben	54,0	56,0	55,5	55,0
„ Mitte	49,5	53,5	52,0	51,0
„ unten	42,0	47,5	46,0	44,0
Patella	40,0	47,0	45,0	43,0
unter dem Knie	35,0	44,0	42,0	39,5
Waden Mitte	40,0	53,0	50,5	47,5
malleolen	28,0	35,0	33,0	30,0
Ferse — Fussrücken	37,0	43,0	42,0	38,5
Sohle — Fussrücken	27,0	32,0	31,5	29,0
Unterschenkel Länge —	44,0	45,0	—	—
Oberschenkel Länge —	55,0	55,0	—	—

10. Januar. Patient hat die Woche vom 3. mit 10. d. M liegend zugebracht, wurde täglich vor Anlegen der Binde mit dem Schlauch massirt und dann die Extremität erhöht gelagert. Patient hat keine Beschwerden. Die heute vorgenommene Messung ergab schon allenthalben Umfangsabnahme um durchschnittlich 2 cm.

25. Januar. Das Geschwür von den Rändern her heilend, diese selbst erweicht. Patient verrichtet leichte Arbeit seit 10 Tagen immer mit angelegter Binde, die ihm gar keine Beschwerden verursacht. Das lästige Gefühl von Spannung ist vollständig gehoben.

4. Februar. Patient wurde bisher noch zweimal wöchentlich massirt; er arbeitet täglich und geht mehrere Stunden ohne Schmerz. Das kleinere Geschwür ist vollständig geheilt, das grosse abermals wesentlich gebessert.

Er entzog sich der ferneren Beobachtung durch Veränderung seines Wohnortes.

Krankengeschichte VI.

August E., 62 Jahre alt, verheir., Holzmacher dahier. März 1882.

Anamnese: Patient stammt von gesunden Eltern, die beide über 80 Jahre alt wurden. Er selbst war auch immer gesund, bis er vor 5 Jahren eine Brustfellentzündung durchmachte, wobei ihm angeblich 5 Liter Eiter aus der linken

Brusthöhle abgelassen wurden. Im Jahre darauf litt er an einem Schleimfieber. Seit 3 Jahren bestehen Krampfadern an beiden Unterschenkeln und bald darauf entstand rechterseits aus einer kleinen Pustel ein Geschwür, einhergehend mit schnell fortschreitender Umfangszunahme der betreffenden Extremität. Das Geschwür wuchs stetig und eiterte sehr viel. In den letzten vier Monaten litt Patient heftige Schmerzen und kann seit zwei Monaten nicht mehr arbeiten, seit 14 Tagen kaum mehr gehen. Es besteht intensives Gefühl von Spannung und Schwere im kranken Unterschenkel. Patient hat bis jetzt ausschliesslich Carbolumschläge angewandt.

Status präsens: 1. III. 82. Grosser noch kräftiger Mann geht hinkend. Am rechten Unterschenkel, der sehr stark geschwellt ist, dicht über dem malleol. intern. beginnend dehnt sich nach oben sowie nach beiden Seiten eine colossale Geschwürsfläche aus. Dieselbe ist im Grunde speckig mit viel übelriechendem Eiter bedeckt, $^1/_2$—$^1/_3$ cm. tief. Die zackigen Ränder sind gewulstet und sehr empfindlich, sie nähern sich rückwärts, die dazwischen befindliche Brücke sowie die ganze umgebende Haut ist entzündlich geröthet, gespannt, äusserst druckempfindlich.

Umfang	5. März 1882 L.	5. März 1882 R.	6. April R.	10. Mai R.
Fusssohle — Fussrücken	26,5	35,5	32,0	28,5
Ferse — Fussrücken	34,0	44,0	40,5	38,0
crus unten	27,0	40,5	37,0	33,0
„ Mitte	34,0	45,5	42,0	39,0
„ oben	32,5	39,5	37,5	35,5
Geschwür				
Länge	—	30,0	27,5	23,0
Breite	—	21,0	19,0	15,5

6. April. Patient der sehr rasch die Anlegung der Binde lernte trägt dieselbe täglich ohne Beschwerden, die heftigen Schmerzen haben vollständig nachgelassen und er arbeitet seit 3 Wochen wieder in seinem Berufe als Holzmacher. Die Secretion ist noch immer profus, das Geschwür

viel seichter, die Schwellung der Extremität sehr im Abnehmen.

10. Mai. Patient fühlt sich vollständig kräftig, hat gar keine Schmerzen, geringe Secretion des Geschwürs welches nun mit den Granulationen das Niveau der umgebenden Haut erreicht hat, diese letztere ist nicht mehr empfindlich, Ueberhäutung von den Rändern her fortschreitend. Patient kann ohne Binde nicht arbeiten.

Krankengeschichte VII.

Therese G. 56 Jahre alt, Briefträgersfrau, dahier April 1882.

Anamnese: Patientin stammt von gesunden Eltern ab, die beide in hohem Alter starben. Sie hat neunmal geboren, darunter waren angeblich 3 schwere Geburten d. h. von langer Dauer (ohne Kunsthilfe). Mit 28 Jahren machte sie die Cholera durch und hatte dabei eine Frühgeburt, mit 41 Jahren gebar sie zum letzten Male und will dann eine Gebärmutterentzündung gehabt haben. Menses trat bei ihr zum ersten Male im 16. Lebensjahre auf, sistiren erst seit einem Jahr. 6 Kinder leben und sind gesund, 3 starben in den ersten Monaten. Einzelne Krampfadern bemerkt sie schon seit der zweiten Schwangerschaft. Vor 7 Jahren hatte sie ein kleines Bläschen am linken Unterschenkel aufgekratzt, an dieser Stelle blieb immer eine nässende Wundfläche, die allmählich bis zu einem 5 Markstückgrossen Geschwür heranwuchs. Dabei bestanden wiederholt Entzündungen (Erysipele?) des ganzen Unterschenkels, der in den letzten 2 Jahren an Umfang zugenommen hat, so dass zuletzt Beschwerden beim Gehen eintraten. Die bisherige Therapie bestand in Anwendung von Fetten, Carbolsäure, Aq. Goulard. etc.

Status praesens: 2. IV. 82. Mittelgrosse in gutem Ernährungsstande befindliche Frau mit gesunden Organen — leichte struma. Der linke Unterschenkel in Ganzen voluminöser als der rechte. Die Haut im untern Drittel livide, gespannt, weiter oben rissig, borkig. An der Innenseite 3 cm über dem malleol. intern. ein über 5 Markstückgrosses Ge-

schwür mit missfarbenem übelriechendem Belag, und wenig gewulsteten Rändern, reichliche Secretion dünnflüssigen Eiters. Haut in der nächsten Umgebung geröthet, auf Druck schmerzhaft. In der Nähe der fossa poplitea geringe venöse Ektasien.

10. April. Patientin wird seit 8 Tagen massirt, das Geschwür mit Jodoform und Acid. boric. aā. bestreut; dasselbe riecht nicht mehr. Die Binde verursachte in den ersten 2 Tagen lästige Schweisssecretion und Jucken, beides sistirte auf Einpudern mit dem erwähnten Salicylstreupulver; seitdem keine Beschwerden.

Umfang	2. April 1882 R.	2. April 1882 L.	20. April L.	10. Mai L.
Sohle — Fussrücken	23,0	26,0	24,0	23,0
Ferse — Fussrücken	31,0	34,5	32,5	32,0
crus unten	23,0	28,0	25,0	23,5
Wade	38,0	41,5	39,5	38,5
crus oben	37,0	37,0	—	—
Geschwür				
Länge	—	7,0	4,5	1,5
Breite	—	6,0	3,0	0,5

1. Mai. Geschwür secernirt fast nicht mehr, livide Färbung der Haut geschwunden; diese weich, nicht druckempfindlich. Patientin geht täglich mehrere Stunden in der Stadt umher.

18. Mai. Geschwür geheilt. Keine Beschwerden, Binde wird noch getragen; beide Unterschenkel zeigen gleichen Umfang.

Krankengeschichte VIII.

Josephine E., 75 Jahre alt, Rathswittwe, dahier. April 1882.

Anamnese: Patientin — eine zarte alte Dame — von gesunden Eltern stammend war bis zu ihrem 40. Lebensjahre nie erheblich krank, nur litt sie öfters an »Nesselsucht«; immer hat sie im Hauswesen tüchtig gearbeitet. Menses in ihrem 18. Jahre zum ersten Male aufgetreten, sistiren seit dem 47. Lebensjahre. 3 ohne Kunsthilfe ge-

borene Kinder leben und sind gesund. Seit 34 Jahren bestehen Krampfadern am linken Unterschenkel die sich rasch vermehrten; seit 30 Jahren bestehen Geschwüre, die immer nach 3—4 jährigem Bestande heilten um in Kurzem wieder aufzubrechen. Patientin wurde früher mit Fontanell und verschiedenen Salben behandelt. Mehrmals bestanden heftige Entzündungen an den Krampfadern (Phlebitis). Grössere Umfangszunahme der Extremität soll nie bestanden haben. Seit nahezu einem halben Jahr besteht abermals ein nässende missfärbige Geschwürsfläche, an anderer Stelle als das letzte Mal. Dabei treten spontan ziemlich intensive Schmerzen im linken Unterschenkel auf und ist das Gehen sehr erschwert.

Status praesens: 22. IV. 82. Mittelgrosse abgemagerte alte Frau mit allenthalben sehr ausgedehnten bläulich durchschimmernden Venen und sehr zarter Haut. Am linken Unterschenkel sämmtliche Venen varicös entartet, vielfach geschlängelt oft von bräunlich verfärbter Haut umgeben. Die sogar noch unterhalb der malleolen varicösen Venen enthalten deutlich fühlbare kalkige Einlagerungen (Phlebolithen) 2 fingerbreit über dem malleol. intern. befindet sich ein 5,5 cm. langes 3 cm. breites ziemlich seichtes Geschwür mit leicht gewulsteten Rändern und missfärbiger übelriechender Secretion. Die umgebende Haut ist 3 cm. breit geröthet gespannt, empfindlich. Beweglichkeit im Tibiotarsalgelenk frei.

30. April. Patientin trägt die Binde seit 8 Tagen ohne jegliche Beschwerden 9—10 Stunden täglich und haben seitdem die spannenden Schmerzen in der Geschwürsumgebung nachgelassen. Die sofort mit Jodoform und Borsäure bestreute Geschwürsfläche secernirt wenig seröse Flüssigkeit und ist schon bedeutend verkleinert.

8. Mai. Geschwür nur mehr bohnengross, secernirt nicht mehr. Binde wird gut ertragen. Keine Empfindlichkeit in der Geschwürsumgebung.

19. Mai. Geschwür geheilt. Patientin geht täglich viel mit der angelegten Binde, die ihr keine Beschwerden verursacht.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, an dieser Stelle meinen hochverehrten Lehrern Herrn Generalstabsarzt Prof. Dr. Ritter von Nussbaum und Herrn Dr. H. Helferich für die Förderung meiner Arbeit besten Dank zu sagen.